

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1938-1939

N° 4

LES DÉFORMATIONS VERTÉBRALES POST-THORACOPLASTIQUES

Thèse pour le Doctorat en Médecine
présentée et soutenue publiquement le vendredi 21 octobre 1938

PAR

Jean-Marie-Louis-Alexandre LAMIRAUD

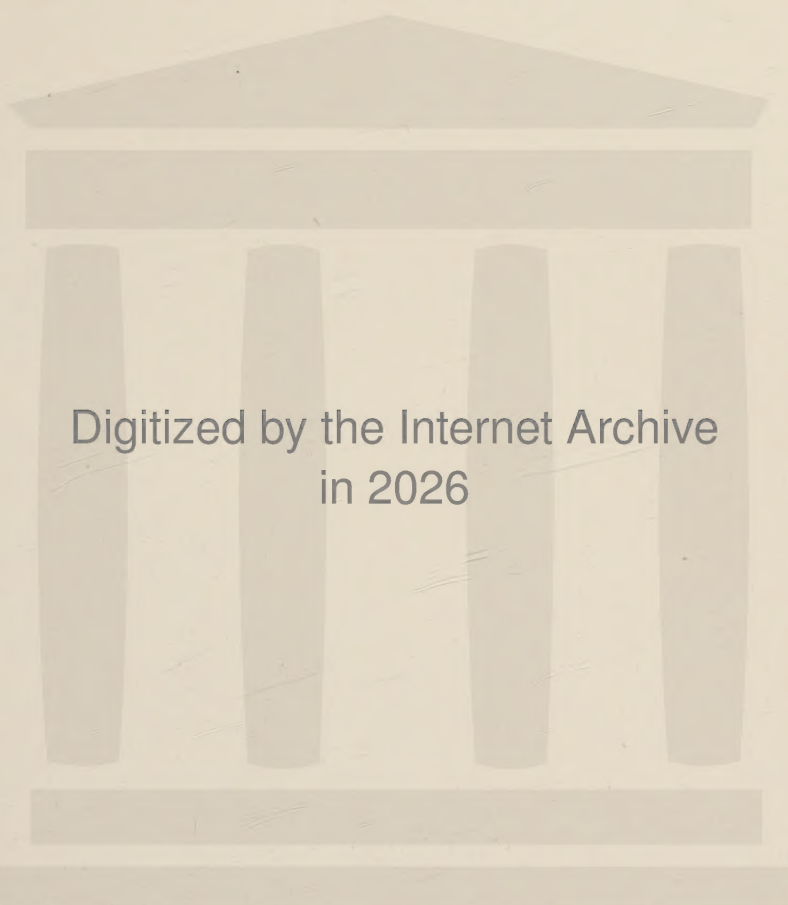
ancien externe des hôpitaux
né à Loiré-sur-Nie (Charente-Inférieure) le 18 avril 1914

Examineurs de la Thèse	{	MM. LEURET, professeur.....	Président.
		ROCHER, professeur.....	Juges
		CHARRIER, agrégé.....	
		LOUBAT, agrégé	

BORDEAUX

Imprimerie BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1938



Digitized by the Internet Archive
in 2026

LES DÉFORMATIONS VERTÉBRALES POST-THORACOPLASTIQUES

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le vendredi 21 octobre 1938

PAR

Jean-Marie-Louis-Alexandre LAMIRAUD

ancien externe des hôpitaux

né à Loiré-sur-Nie (Charente-Inférieure) le 18 avril 1914

Examineurs de la Thèse

{	MM. LEURET, professeur.....	Président.
	ROCHER, professeur.....	Juges
	CHARRIER, agrégé.....	
	LOUBAT, agrégé	

BORDEAUX

Imprimerie BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1938

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen	M. MAURIAC.
Assesseur	M. LABAT.
Doyen honoraire	M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, RIVIERE, BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAET, CHAVANNAZ, PACHON, C. SIGALAS, SABRAZES, BEGOUIN, DUPOUY.

PROFESSEURS

MM.		MM.	
Clinique médicale	(MAURIAC. DUPERIE.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie . . .	ROCHER.
Clinique chirurgicale et gynécologique.	GUYOT.	Clinique médicale des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Pathologie et thérapeutique générales.	CARLES.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Clinique d'accouchements.	ANDERODIAS.	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN.
Anatomie pathologique et microscopie clinique . .	DAMADE. VILLEMIN.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .	PETGES.
Anatomie	G. DUBREUIL.	Clin. des mal. des voies urinaires	DUVERGEY.
Anatomie générale et histologie.	LEURET.	Clinique des maladies nerveuses et mentales. . . .	ABADIE.
Hygiène.	LANDE.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Médecine légale et déontologie.	RECHOU. CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	LABAT.
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale . .	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CREYX.
Chimie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Botanique et matière médicale	MANDOUL.		
Pharmacie.	AUBERTIN.		
Zoologie et parasitologie. .	TEULIERES.		
Médecine expérimentale . .	FABRE.		
Clinique ophtalmologique.			
Physiologie			

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
Anatomie	N.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
Anatomie	DUFOUR.		LOUBAT.
Physiologie	N.		MASSE.
			DARGET.
			N.
	{	Obstétrique.....	RIVIERE.
		Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
		Oto-Rhino-Laryngologie..	DESPONS.
		Dermatologie et syphiligraphie	
		Physique médicale.....	JOULIA.
			N.
		Chimie générale pharmaceutique et toxicologie..	N.

MM.		
Anatomie	N.	
Anatomie	DUFOUR.	
Physiologie	N.	
	{	
		PIECHAUD.
		DELMAS-MARSALET.
		DE GRAILLY.
		FONTAN.
		BROUSTET.
		DERVILLEE.
		N.

R. UNIV.

BIBLIOTHEEK

Médecine générale.....



COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.		MM.	
Anatomie	J.BEAUVIEUX	Zoologie et parasitologie..	R. SIGALAS.
Physiologie	PETITEAU.	Physique médicale et	
Médecine opératoire	JEANNENEY.	pharmaceutique	AURIAC.
Accouchements	RIVIERE.	Médecine légale	DERVILLEE.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Urologie	DARGET.
Ophtalmologie	CABANNES (en	Botanique	GIRARD.
	congé).	Bactériologie.....	MOUREAU.
Puériculture.....	FAUGERE.	Législat. pharmaceutique.	POPLAWSKI.
Pharmacie galénique	MESNARD.	Chimie minérale	CASTAGNOU.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

MORT POUR LA FRANCE.

A MA MERE

*Puisse ce modeste travail,
lui apporter, avec notre re-
connaissance infinie pour tant
de sacrifices, l'hommage très
respectueux de notre profond
amour filial.*

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE

MONSIEUR PIERRE PINEAU

AU DOCTEUR COUGARD

*Veuillez trouver ici, avec
nos remerciements pour toutes
les preuves d'amitié et de
confiance que vous nous avez
données, l'assurance que nous
nous efforcerons toujours de
suivre votre exemple au cours
de notre carrière médicale.*

A MES MAITRES DE L'ECOLE FENELON
DE LA ROCHELLE

A MA FIANCÉE

*Hommage respectueux de
toute notre tendresse.*

MEIS ET AMICIS

A MES CAMARADES DE L'EXTERNAT
ET DU BUREAU DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES ÉTUDIANTS

A MES MAÎTRES DE LA FACULTE ET HOPITAUX

STAGE :

1934 : MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHARRIER
MONSIEUR LE PROFESSEUR CREYX

EXTERNAT :

1935 : MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHARRIER

1936 : MONSIEUR LE DOCTEUR SECOUSSE
MONSIEUR LE DOCTEUR E. DUBOURG

1937 : MONSIEUR LE PROFESSEUR CARLES
MONSIEUR LE PROFESSEUR CREYX

1938 : MONSIEUR LE PROFESSEUR DUPERIE

A MES JUGES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHARRIER

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Nous sommes heureux de vous offrir l'hommage de notre respectueuse reconnaissance, pour l'enseignement si précieux que vous nous avez prodigué au cours de l'année passée dans votre service, et pour la bienveillante sollicitude que vous nous avez toujours portée, tant au cours de nos études que dans le choix et l'accomplissement de ce travail.

A MON PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. LEURET

PROFESSEUR D'HYGIÈNE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

MÉDECIN-CHEF DU SANATORIUM XAVIER-ARNOZAN

MÉDAILLE D'ARGENT DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*Hommage respectueux et
reconnaisant pour le très
grand honneur qu'il nous a
fait en acceptant la prési-
dence de notre thèse.*

INTRODUCTION

Parmi tous les procédés actuels de collapsothérapie chirurgicale au cours du traitement de la tuberculose pulmonaire, la thoracoplastie tient la première place, tant par la variété de ses indications que par la qualité de ses résultats.

Mais un seul fait domine les multiples techniques préconisées : obtenir un maximum de collapsus avec un minimum de destruction osseuse et musculaire.

Il est en effet évident que cette thoracoplastie portant, soit sur quelques côtes, soit sur toutes les côtes d'un hémithorax va entraîner des perturbations plus ou moins importantes sur la statique du tronc et ces perturbations porteront au premier chef sur la colonne vertébrale. Dans presque tous les cas, nous verrons apparaître, après la thoracoplastie, une scoliose plus ou moins importante, le plus souvent à peine visible lorsque le malade est habillé, mais susceptible d'autres fois d'entraîner une déformation nettement visible et une gêne fonctionnelle importante.

Ce sont les modalités, l'évolution et les causes de cette scoliose que nous allons étudier pour en dégager ensuite l'indication d'une thérapeutique.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Avant même qu'en 1888 Forlanini imagine le pneumothorax thérapeutique, l'assouplissement de la paroi thoracique avait été envisagé dans le traitement des pleurésies purulentes et des fistules pleurales par Gayet (1875) et Estlander (1879).

En 1888, Cerenville eut le premier l'idée d'appliquer la thoracoplastie au traitement de la tuberculose pulmonaire, et Quincke la même année tenta la résection de plusieurs côtes voisines. Spengler adopta cette méthode pour les empyèmes bacillaires.

Puis vinrent Braüer et Friedrich qui réalisèrent une résection antéro-latérale des côtes, relâchant dans son ensemble la résistance de l'armature osseuse d'un hémithorax. Cette opération puissante, mais incomplète et très traumatisante, fut critiquée jusqu'aux travaux de Jourdet et Boiffin qui montrèrent qu'une résection costale même très limitée, dans la zone paravertébrale, entraîne un collapsus supérieur à celui qu'on obtient par la résection antéro-latérale.

Partant de ce principe, Sauerbruch créa la thoracoplastie paravertébrale postérieure. Nous sommes en 1913.

Depuis lors, la thoracoplastie a trouvé de grands défenseurs, et surtout de grands animateurs : Roux à Lausanne, Archibald au Canada, Bérard et Dumarest en France.

Enfin de nombreux ouvrages font foi de l'intérêt de cette question, tels les livres d'Alexander, Hug, Sauerbruch, Charrier et Loubat.

CHAPITRE II

LES THORACOPLASTIES

Après avoir recueilli les observations des différents malades thoracectomisés depuis quelques années au Sanatorium Xavier Arnozan par MM. Charrier et Loubat, nous croyons bon de classer ces observations d'après le type de thoracoplastie employé.

Certains auteurs, et en particulier Alexander, prétendent que le mode d'intervention influe d'une façon importante sur la scoliose consécutive; la thoracoplastie étendue de Schede, par exemple, donnerait des déformations plus importantes. Le même auteur fait aussi intervenir l'âge, la souplesse, l'état des muscles du malade, nous envisagerons donc ultérieurement, d'après ces différents facteurs, les suites opératoires au point de vue statique de la colonne vertébrale.

I. Thoracoplastie paravertébrale postérieure.

La thoracoplastie paravertébrale postérieure mise au point et introduite dans le traitement de la tuberculose pulmonaire par Sauerbruch d'après le principe de Jourdet et Boiffin a pour but, en pratiquant une résection de la partie paravertébrale des côtes, d'obtenir un affaissement important de la cavité thoracique.

Dans les grandes lignes, sa technique consiste essentiellement :

a) *Incision des plans superficiels de Sauerbruch*,. — Tracée dans sa partie supérieure à égale distance entre le bord postérieur de l'omoplate et les apophyses épineuses, puis se

recourbant en bas au niveau de la 10^e côte pour suivre le relief de celle-ci jusqu'au niveau de la ligne axillaire postérieure.

b) *Dénudation et résection des côtes.* — D'abord incision et résection du périoste. Les uns, après Sauerbruch et Bérard, incisent le périoste le long de la partie externe de la côte, et le désinsèrent à la rugine de telle sorte que la côte enlevée il reste un véritable moule périostique. D'autres, selon la méthode de Roux, incisent le périoste sur les bords supérieurs et inférieurs de la côte et ne pratiquent le décollement que sur ces deux bords. La côte est enlevée avec le périoste de sa face externe. Enfin la côte est réséquée.

e) *Décollement pleuropariétal complémentaire.* — Il s'agit là d'une manœuvre qui d'après MM. Charrier et Loubat n'apporte peut-être pas un supplément d'affaissement pulmonaire, mais facilite un temps opératoire délicat. En effet, le sommet du poumon refoulé en avant et en dedans par la main de l'opérateur ne risquera plus d'être blessé au cours de la difficile résection de la première côte.

d) *Fermeture de la plaie.* — Hémostase, suture en trois plans, drainage.

Cette thoracoplastie paravertébrale postérieure est partielle ou totale, et dans presque tous les cas s'effectue en plusieurs temps, ce qui diminue considérablement sa gravité.

A. Thoracoplastie paravertébrale postérieure totale.

Observation 1. — Mme C... Sydonie, 36 ans.

Tuberculose ulcéro-fibreuse droite. Fibrose rétractile à la suite d'un pneumothorax compliqué de pleurésie.

Thoracoplastie en 3 temps : 31 octobre 1934 — 1^{er} décembre 1934 — 7 janvier 1935.

Légère scoliose du côté de la thoraco ayant son sommet un peu au-dessus de la clavicule.

Observation 2. — Mme D... Mathilde, 24 ans.

Tuberculose fibro-caséuse ulcérée. Cliniquement et radiologiquement unilatérale gauche, évoluant vers un fibrothorax. Phrénicectomie à Montfaucon.

Thoracoplastie en 3 temps : 8 octobre 1934 — 5 novembre 1934 — 3 décembre 1934.

Très légère scoliose apparue trois semaines après le deuxième temps. Non modifiée après le troisième.

Observation 3. — Mlle D... Denise, 17 ans.

Caverne de la zone sous-claviculaire du poumon gauche.

Thoracoplastie en 3 temps : 8 février 1934 — 7 mars 1934 — 8 mai 1934.

Légère scoliose à grande courbure unique, convexité du côté de la thoracoplastie, ayant évolué successivement après chaque temps. Constituée trois semaines après le troisième temps. Ne s'est plus modifiée.

Observation 4. — Mlle de L... Sabine, 21 ans.

Fibro-thorax gauche après ancien pneumothorax, avec persistance d'une caverne du sommet.

Thoracoplastie en deux temps.

Scoliose légère à grande courbure unique. Convexité dirigée du côté de la thoracoplastie. Apparue au bout d'un mois, non modifiée dans la suite.

Observation 5. — Mme A... Henriette, 30 ans.

Vieilles lésions ulcéreuses du côté gauche. Forte attraction médiastinale du côté gauche. Ulcérations sous-claviculaires.

Thoracoplastie en deux temps : 4 mars 1937 — 17 mai 1937.

Aucune déformation avant. Un mois après légère scoliose, grande courbure unique à convexité dirigée du côté opéré.

Observation 6. — Mlle B. Marcelle, 18 ans.

Lésions du sommet et de la région hilare droite.

Thoracoplastie en 3 temps : 21 octobre 1933 — 15 novembre 1933 — 6 décembre 1933.

Aucune déformation avant. Légère scoliose constituée après le premier temps. Très légère accentuation après le troisième temps. Grande courbure unique à convexité dirigée du côté opéré.

Observation 7. — Mme B... Simone, 28 ans.

Tuberculose scléro-ulcéreuse du sommet droit, bien limitée à sa partie inférieure, Evolutive. Pneumothorax tenté. Contro-electif abandonné.

Thoracoplastie trois temps : 10 novembre 1934 — 10 décembre 1934 — 7 janvier 1935.

Avant aucune déformation. Un mois après le premier temps légère scoliose grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré. Après le troisième temps, scoliose plus accentuée de même forme. Le 22 mai 1935 pas de modifications. Le 7 juillet 1936, pas de modifications.

Observation 8. — Mme P... Ernestine, 34 ans.

Thoracoplastie en 3 temps : 16 juin 1934 — 7 juillet 1934 — 28 juillet 1934.

Avant pas de déformations.

Après le deuxième temps légère scoliose à courbure unique, et convexité dirigée du côté opéré.

Après le troisième temps légère accentuation. Puis fixée.

Observation 9. — Mlle P... Lydie, 21 ans.

Forme étendue et évoluée du poumon droit avec dégâts anatomiques important. Evolutive, infectante. Pneumothorax.

Thoracoplastie en 3 temps : 12 décembre 1932 — 7 janvier 1933 — 11 mars 1933.

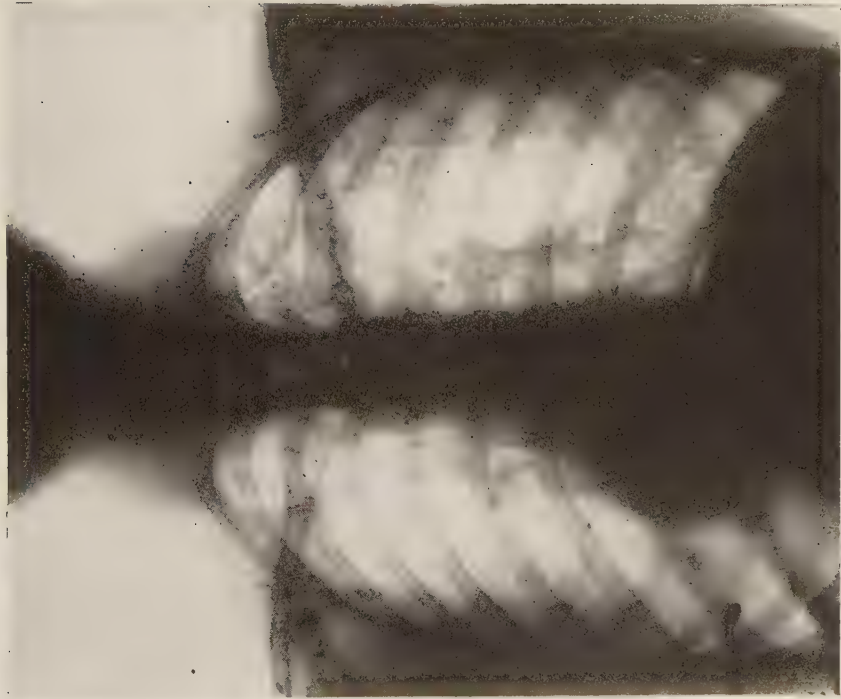
Avant légère scoliose à convexité du côté malade, avec attraction du médiastin et du cœur. Après chaque temps la scoliose s'est accentuée. Deux mois après le troisième temps, scoliose assez importante à grande courbure unique, et convexité dirigée du côté de la thoracoplastie.

Observation 10. — Mme S... Cécile, 30 ans.

Tuberculose pulmonaire fibro-ulcéreuse du sommet droit.

Thoracoplastie en 3 temps : 21 novembre 1936 — 19 décembre 1936 — 6 février 1937.

Avant : très légère scoliose, une courbure à convexité dirigée du côté gauche avec maximum au niveau de D5.



OBS. 10 : M^{me} CÉCILE S...



OBS. 10 : M^{me} CÉCILE S...

Un mois après le premier temps, scoliose à grande courbure unique, avec convexité dirigée du côté droit et maximum au niveau de D4. Aucune modification après les second et troisième temps.

Observation 11. — Mme T... Louise, 33 ans.

Signes cavitaires du sommet gauche.

Thoracoplastie en 3-temps : 11 octobre 1933 — 8 novembre 1933 — 13 décembre 1933.

Avant très légère scoliose à courbure unique et convexité dirigée du côté droit. Maximum au niveau de D6.

Le 7 novembre 1933, légère scoliose à convexité gauche maximum au niveau de D4.

Le 12 décembre 1933 scoliose à grande courbure unique non augmentée, convexité dirigée à gauche.

Observation 12. — G... Georgette, 28 ans.

Congestion ulcéreuse du lobe supérieur gauche avec poussées évolutives.

Thoracoplastie en 3 temps : 10 avril 1934 — 2 mai 1934 — 10 mai 1934.

Avant, aucune déformation. Un mois après, légère scoliose à grande courbure unique, à convexité dirigée du côté opéré.

B. Thoracoplastie paravertébrale postérieure partielle.

Suivant la localisation ou l'étendue des lésions, la résection de toutes les côtes d'un hémithorax n'est pas toujours nécessaire, et c'est alors qu'on peut avoir simplement recours à une thoracoplastie paravertébrale postérieure partielle, ou subtotale si on ne respecte que deux ou trois côtes supérieures ou inférieures.

Dans la majeure partie de nos observations le nombre des côtes réséquées oscille entre 7 et 9.

La technique de cette thoracoplastie sera la même que celle de la paravertébrale postérieure totale.

Observation 13. — F... Germaine, 22 ans.

Lésions cavitaires du poumon gauche.

Pneumothorax inefficace par nombreuses brides.

Thoracoplastie deux temps : 7 côtes : 21 novembre 1934 — 19 décembre 1934.

Avant : très légère scoliose à courbure unique, convexité dirigée du côté malade.

Après : scoliose un peu accentuée constituée au bout d'un mois, même caractéristiques. Ne se modifiant plus.

Observation 14. — F... Madeleine, 30 ans.

Tentative de pneumothorax pour lésions du sommet droit.

Thoracoplastie deux temps : 8 côtes : 12 mai 1934 — 6 juin 1934.

Avant : aucune déformation.

Un mois après : légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Observations 15. — G... Yvonne, 27 ans.

Lésions de tuberculose ancienne du champ pulmonaire droit, et fibro-thorax.

Thoracoplastie deux temps : 26 mars 1938 — 14 avril 1938.

Observation 16. — A... Gisèle, 29 ans.

Lésions tuberculeuses du sommet gauche.

Thoracoplastie 2 temps, 8 côtes, en 1936.

Un mois après, environ, apparition d'une légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté gauche.

Dernière radiographie en janvier 1938, soit deux ans après : scoliose très légèrement atténuée.

Observation 17. — B... Armande, 27 ans.

Forme unilatérale droite, largement ulcérée, grosse spélonque.

Thoracoplastie en deux temps : 7 côtes : 24 avril 1937 — 15 mai 1937.

3805096



OBS. 16 : GISELE A...

Type de scoliose légère à grande courbure unique, convexe du côté opéré,

6802090



OBS. 32 : RAYMOND G...

Type de scoliose importante chez un sujet jeune (Radio du 11 mars 1938),

Avant : très légère attraction du rachis du côté malade.

Après : scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré apparue dans le mois suivant l'intervention.

Dernière radio un an après : mars 1938. Aucune modification.

Observation 18. — B... Anne-Marie, 34 ans.

Tuberculose fibro-ulcéreuse du sommet droit.

Thoracoplastie en 2 temps, 7 côtes : 29 janvier 1936 — 19 février 1936.

Avant : très légère scoliose à convexité dirigée vers la gauche.

Vingt jours après le premier temps : scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée vers la droite.

Observation 19. — B... Pauline.

Pneumothorax gauche. Lésions importantes du sommet droit avec volumineuse spéléonque.

Thoracoplastie deux temps : 7 côtes : 29 janvier 1936 — 19 février 1936.

Avant : aucune déformation.

Après : scoliose assez accentuée, ébauchée en vingt jours après le premier temps, accentuée un mois après le deuxième, ne se modifiant plus dans la suite. Scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Observation 20. — C... Odette, 32 ans.

Tuberculose infectante, évolutive, périhilaire et région moyenne du poumon droit. Résultats incomplets avec un pneumothorax.

Thoracoplastie un temps, 4 côtes : 22 janvier 1938.

Avant : légère scoliose à convexité dirigée du côté gauche.

Après l'opération : une courbure supérieure intéressant les vertèbres cervicales et les premières dorsales, à convexité dirigée du côté opéré, et une deuxième courbure au niveau des autres dorsales, très légère, dirigée du côté opposé.

Observation 21. — C... Cécile, 29 ans.

Tuberculose droite ulcérée. Cliniquement et radiologiquement unilatérale. Pneumothorax impossible par liquide et symphyse.

Thoracoplastie deux temps, 8 côtes : 3 octobre 1934 — 3 novembre 1934.

Avant : aucune déformation.

Après : très légère scoliose à courbure unique et convexité dirigée du côté opéré.

Observation 22. — L... Marie-Louise, 29 ans.

Lésions tuberculeuses du sommet droit.

Thoracoplastie deux temps, 7 côtes : 2 décembre 1936 — 4 février 1937.

Avant : aucune déformation.

Après le premier temps : scoliose assez importante à convexité droite ayant son sommet au-dessous de la région réséquée. Légère courbure inverse au niveau des premières vertèbres lombaires.

Dans la suite aucune modification.

Observation 23. — M... Emilia, 45 ans.

Lésions anciennes fibreuses, ulcéreuses sous la clavicule droite.

Thoracoplastie deux temps, 7 côtes : 26 janvier 1938 — 16 mars 1938.

Avant : aucune déformation.

Après le premier temps : scoliose très légère à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Après le second temps courbure légèrement accentuée.

Observation 24. — P... Elisabeth, 33 ans.

Pyopneumothorax gauche fistulisé à la peau après une pleurotomie.

Thoracoplastie 3 temps, 9 côtes : 18 avril 1934 — 9 mai 1934 — 30 mai 1934.

Avant : aucune déformation.

Le 8 mai 1938, légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Le 29 mai, scoliose légèrement accentuée.

Le 19 juin et le 14 novembre, aucune modification.

Observation 25. — P... Albertine, 36 ans.

Grosse spéléonque du sommet droit. Pneumothorax.

Thoracoplastie deux temps.

Avant : très légère scoliose à convexité dirigée du côté malade.

Après le premier temps : scoliose plus accentuée, grande courbure unique, convexité du côté opéré.

Après le deuxième temps : pas de modifications.

Observation 26. — R... Arous, 30 ans.

Lésions tuberculeuses denses et importantes de la moitié supérieure droite, avec une vaste plage ayant tendance à s'excaver.

Thoracoplastie en un temps : 4 côtes : 18 mai 1935.

Avant : légère scoliose à grande courbure unique et convexité dirigée du côté malade. Maximum région dorsale.

Deux mois après l'intervention : scoliose assez accentuée, de même forme, maximum au même endroit, puis stabilisée.

Observation 27. — S... Marie-Antoinette, 26 ans.

Tuberculose ulcérée du sommet gauche.

Thoracoplastie deux temps : 7 côtes : 19 mars 1938 — 9 avril 1938.

Avant : aucune déformation.

Après le premier temps : très légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Après le deuxième temps : accentuation minime.

Observation 28. — T... Marie, 41 ans.

Lésions tuberculeuses évolutives du poumon droit, en voie de fonte. Pneumothorax contro-électif.

Thoracoplastie trois temps : 8 côtes : 23 janvier 1937 — 13 mars 1937 — 17 avril 1937.

Avant : aucune déformation.

Après le premier temps : ébauche de scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Légère accentuation après le second temps. Après le troisième aucune modification.

Observation 29. — T... Marthe, 22 ans.

Tuberculose ulcéreuse sous-claviculaire droite.

Thoracoplastie deux temps : 7 côtes : 9 mars 1938 — 6 avril 1938.

Avant : aucune déformation.

Un mois après le premier temps : légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Pas de radiographie après le deuxième temps.

Observation 30. — V. Emilie.

Fibro-thorax gauche, largement ulcéré au sommet.

Thoracoplastie deux temps : 7 côtes : 24 juillet 1936 — 12 décembre 1936.

Avant : très légère scoliose à courbure unique, convexité dirigée du côté malade, maximum au niveau de la quatrième vertèbre dorsale.

Après le premier temps : scoliose à mêmes caractères que celle existant avant l'intervention, mais légèrement accentuée. Après le deuxième temps : légère accentuation.

Observation 31. — W... Renée, 28 ans.

Lésions tuberculeuses du sommet droit. Apicolysé jugée insuffisante.

Thoracoplastie trois temps : 8 côtes : 25 novembre 1936 — 2 février 1937 — 26 juin 1937.

Avant : aucune déformation.

Après le premier temps : légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

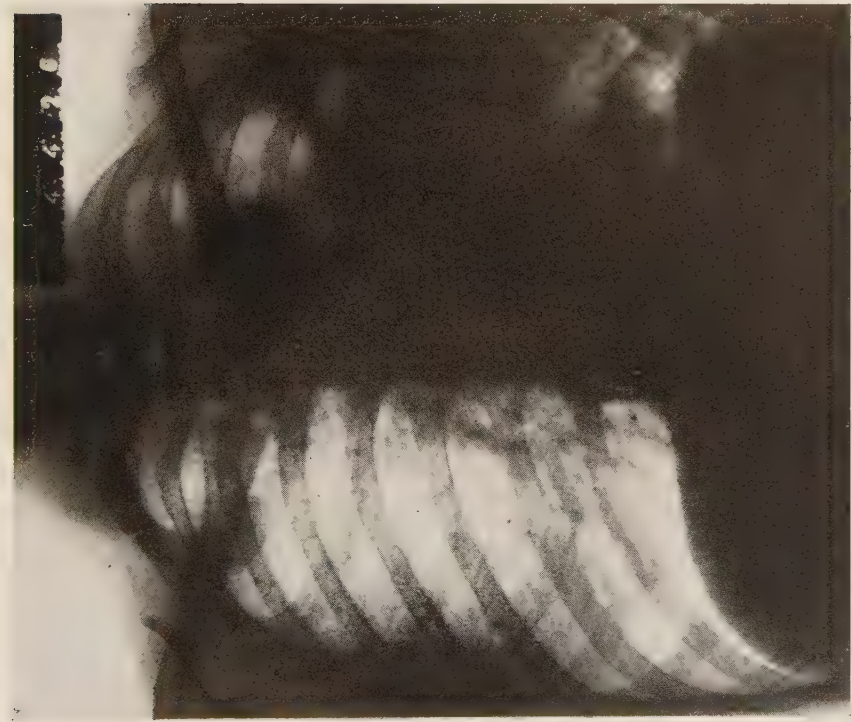
N'a subi aucune modification après les deuxième et troisième temps, ni dans la suite (septembre 1937).

Observation 32. — G... Raymond, 19 ans.

Lobite supérieure droite.

Thoracoplastie deux temps : 7 mai 1935 — 29 mai 1935.

Avant : très légère scoliose à courbure unique, ayant son sommet au niveau de la quatrième vertèbre dorsale. Convexité dirigée du côté sain.



OBS. 36 : JEAN-BAPTISTE P...



OBS. 36 : JEAN-BAPTISTE P...

Un mois après le premier temps : scoliose importante à courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Le 11 mars 1936 : scoliose accentuée. V. Radiographie, p. 20.

Observation 33. — D... Jean, 36 ans.

Forme scléro-ulcéreuse à type de lobite supérieure droite.

Thoracoplastie deux temps : 7 côtes : 25 juillet 1935 — 28 août 1935.

Avant : aucune déformation.

Un mois après : légère scoliose, grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Dans la suite : pas de modifications.

Observation 34. — C... Clovis, 25 ans.

Forme granulique, bilatérale, très étendue et très accentuée dans les deux tiers supérieurs du poumon gauche.

Thoracoplastie deux temps : 26 juin 1935 — 18 juillet 1935.

Avant : aucune déformation.

Le 12 juillet 1935 : ébauche de scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Le 11 octobre 1935 : accentuation très nette.

Le 8 mai : légère accentuation.

Le 2 juillet : 1937 aucune modification.

Observation 35. — J... Clément, 37 ans.

Bloc scléro-ulcéreux gauche avec phénomènes de fonte.

Thoracoplastie deux temps : 20 juin 1935 — 22 juillet 1935.

Avant : très légère scoliose, à courbure unique, maximum au niveau de la quatrième vertèbre dorsale. Convexité dirigée du côté malade.

Le 12 juillet 1935 : légère accentuation de la scoliose préexistante.

Octobre 1935 : légère accentuation.

Mai 1936 et décembre 1937 : aucune modification.

Observation 36. — P... Jean-Baptiste, 21 ans.

Forme ulcéreuse du côté gauche avec signes de spélonque. Côté droit cliniquement et radiologiquement sain.

Thoracoplastie deux temps : 8 côtes : 15 juin 1935 — 6 juillet 1935.

Avant : très légère scoliose à courbure unique, convexité dirigée du côté malade.

Le 5 juillet 1935 : accentuation de la même courbure.

Octobre 1935 : légère accentuation.

juin 1937 et janvier 1938 : aucune modification.

Observation 37 (M. le Pr Loubat, personnelle). — Mlle P..., 16 ans.

Tuberculose ulcéro-congestive du sommet droit.

Avant : aucune déformation.

Thoracoplastie en deux temps.

Après le premier temps : scoliose importante à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Après le second temps : légère accentuation.

Cinq ans après, aucune modification.

Observation 38 (M. le Pr Charrier, personnelle). — Mlle M..., 17 ans.

Tuberculose du sommet droit.

Avant : aucune déformation.

Thoracoplastie en deux temps.

Premier temps en 1932, très importante scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Deuxième temps, 1937, aucune modification.

II. Thoracoplasties paravertébrales postérieures élargies.

A. Thoracoplastie élargie en arrière par résection des apophyses transverses et des segments costaux paravertébraux. Type Maurer.

Technique identique à celle de la thoracoplastie paravertébrale postérieure de Sauerbruch, jusqu'à ce que l'on ait dénudé les muscles des gouttières vertébrales et les articulations costo-transversaires. Mais alors il faut continuer vers la ligne médiane et sectionner l'apophyse transverse à sa base. On fera de même pour le segment juxtavertébral de la côte.

Observation 9. — J... Marcelle, 25 ans.

Tuberculose unilatérale du sommet droit, évolutive, légèrement infectante.

Thoracoplastie trois temps : 15 mars 1933 — 4 mai 1933 — 7 juin 1933.

Résection du col et des apophyses transverses des 8^e, 9^e, 10^e et 11^e côtes.

Avant : très légère scoliose à grande courbure. Convexité dirigée du côté malade.

Après le premier temps : aucune modification de la scoliose.

Après le troisième temps : scoliose à grande courbure un peu accentuée. Convexité dirigée du côté opéré.

Dans la suite pas de modifications.

Observation 40. — L... Antoinette, 26 ans.

Tuberculose pulmonaire gauche ancienne, peu évolutive, peu infectante. Phrénicectomie.

Thoracoplastie trois temps : 11 côtes : 17 mai 1933 — 14 juin 1933 — 5 juillet 1933.

Résection des apophyses transverses et du col des 4^e, 5^e, 6^e et 7^e côtes.

Après le premier temps : légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Après le second temps : peu de modifications, si ce n'est un léger allongement de la courbure.

Après le troisième temps : aucune modification.

Observation 41. — S... Lucienne, 32 ans.

Caverne du sommet gauche. Pneumothorax.

Avant : pas de déformations.

Thoracoplastie totale : 17 mars 1934 — 7 avril 1934 — 21 avril 1934.

Résections des apophyses transverses et du col des quatre premières côtes.

Le 3 avril 1932, légère ébauche de scoliose, grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Le 8 mai : accentuation. Courbure plus allongée.

Le 5 février 1935 : scoliose importante même type de courbure, mais accentuée; légère courbure de compensation au niveau des dernières vertèbres dorsales.

Le 3 février : la scoliose s'est légèrement atténuée.

Observation 42. — V... Anaïs, 48 ans.

Tuberculose ulcéro-fibreuse unilatérale gauche.

Thoracoplastie totale en trois temps : 24 juin 1933 — 8 juillet 1933 — 9 juillet 1933.

Avant : aucune déformation.

Un mois après : très légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Observation 43. — T... Robert, 17 ans.

Forme ulcéro-congestive à tendance ulcéreuse de la moitié supérieure du poumon gauche.

Thoracoplastie en deux temps : 7 côtes : 29 septembre 1937 — 5 novembre 1937.

Résection des apophyses transverses et du col des trois premières côtes.

Après le premier temps : ébauche de légère scoliose à courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Un mois après : légère accentuation.

Dans la suite aucune modification.

B. Thoracoplastie paravertébrale élargie en avant

Dans certains cas une résection costale portant encore plus près de l'extrémité sternale peut être nécessaire, et cette résection peut se faire selon la technique de Welles ou de Maurer, dans un temps complémentaire et par voie axillaire., C'est d'ailleurs la méthode que nous allons retrouver dans les quatre observations de thoracoplastie paravertébrale élargie en avant, rapportées dans ce travail.

Certains auteurs agissent en un temps et Bauer a créé la thoracoplastie paravertébrale sous-scapulaire que nous ne ferons que citer, n'en ayant aucune observation.

Observation 44. — C... Auralia, 17 ans.

Tuberculose ambo-latérale à grosse prédominance gauche, à tendance fibreuse, peu infectante.

Thoracoplastie deux temps postérieurs : 8 côtes : 7 février 1935 — 2 mars 1935.

Troisième temps antérieur : 6 avril 1935 pour les 2^e, 3^e et 4^e côtes.

Avant : très légère scoliose à grande courbure unique et convexité dirigée du côté gauche.

Après le premier temps : légère accentuation de la scoliose existant déjà avant la thoracoplastie.

Dans la suite aucune modification.

Observation 45. — D... Appolonie.

Lésions ulcéro-fibreuses du sommet gauche, avec hydropneumothorax contro-électif.

Thoracoplastie haute, deux temps : 8 février 1936 — 29 février 1936.

Troisième temps antérieur : le 28 mars 1936.

Avant : aucune déformation.

Après : très légère scoliose à grande courbure unique et convexité dirigée du côté de la thoracoplastie.

Observation 46. — B... Alice, 28 ans.

Tuberculose cavitaire du sommet droit. Pyo-pneumothorax droit. Phénomènes infectieux assez marqués.

Thoracoplastie deux temps : 13 janvier 1934 — 3 février 1934.

Troisième temps antérieur : 24 février 1934.

Avant : très légère scoliose à concavité du côté malade.

Un mois après l'intervention : légère scoliose à grande courbure unique. Convexité dirigée du côté opéré.

Deux ans après l'opération : aucune modification.

Observation 47. — G... Joséphine, 22 ans.

Tuberculose ulcéreuse du sommet droit.

Thoracoplastie deux temps : 6 côtes : 25 juillet 1936, 10 octobre 1936.

Troisième temps antérieur : le 31 octobre 1936 pour le 6 côtes.

Deux mois après le premier temps : légère scoliose à grande courbure unique, convexité dirigée du côté opéré.

Un mois après : légère accentuation.

Après le second temps : légère accentuation.

Dans la suite : aucune modification.

Il existe encore de nombreuses formes de thoracoplasties soit étendues telles les thoracoplasties de Brauer-Friedrich et de Wilms, soit limitées, telles les thoracoplasties supérieures thoraciques ou cervicales, associées ou non à la libération du dôme pleural.

Des formes larges de Brauer-Friedrich et de Wilms nous ne parlerons pas, n'en ayant aucun cas à mentionner.

Quant aux formes supérieures elles sont en général si limitées, qu'elles n'entraînent que très peu ou pas de déformations de la colonne vertébrale.

CHAPITRE III

LA SCOLIOSE CONSÉCUTIVE

A. La colonne vertébrale avant la thoracoplastie.

Nous ne pouvons envisager l'étude des déformations de la colonne vertébrale consécutives à la thoracoplastie sans étudier, au moins d'une façon succincte, l'état de cette colonne chez nos opérés avant l'intervention. Dans les 2/3 des cas environ, le rachis de ces malades est intact puisque Novel, dans sa thèse, parle de 60% de colonnes normales, et nous-même en avons trouvé 65%. Il reste donc environ 35 à 40% de tuberculeux présentant une déformation quelconque de leur colonne vertébrale. Quelle est cette déformation?

Schlellenberg et Scherer ont étudié des radiographies de rachis et de thorax chez 320 femmes tuberculeuses. Sans donner de chiffres, ils notent la fréquence de la scoliose à concavité dirigée du côté malade.

Rieder et Schut, dans une étude analogue, en arrivent aux mêmes conclusions.

Pour notre part, sur les 35% de déformations découvertes, toutes sont des scolioses dont une moitié à concavité du côté malade, et l'autre moitié à concavité du côté sain. Quoiqu'il en soit, malgré les légères différences de chiffres, un fait demeure : on trouve chez 35% des tuberculeux des scolioses ayant le plus souvent peut-être leur concavité dirigée du côté malade. Nous verrons ultérieurement quelle sera l'évolution de ces scolioses après la thoracoplastie.

B. La colonne vertébrale après la thoracoplastie.

Nous envisagerons d'abord les cas où le chirurgien se trouvait avant d'opérer en face d'un rachis normalement conformé.

Dans les quelques semaines qui suivent l'intervention, une scoliose à convexité presque toujours dirigée du côté opéré va se constituer au niveau de ce rachis. Alexander prétend même qu'elle peut être vue quelques jours seulement après l'opération.

Elle est en général peu accentuée, sa flèche ne dépassant pas souvent plus de 2 centimètres à 2 centimètres 1/2 d'après Hug. Et en effet, dans nos observations, nous trouvons 75% des cas qui répondent à ces données. Dans ces conditions, la cicatrice mise à part, la déformation est à peine visible sur le malade examiné thorax nu.

Dans les autres cas, la courbure est plus accusée sans toutefois (sauf chez deux ou trois de nos malades) ne jamais atteindre des proportions telles qu'elle soit par exemple nettement visible chez le sujet habillé.

De plus, cette scoliose est en général à grande courbure unique, et nous n'avons trouvé aucune déformation où la convexité de la courbure ne soit dirigée du côté thoracectomisé. A ce sujet, tous les auteurs sont unanimes. Le sommet de la courbe répond en général au centre des résections costales, soit vers les 4^e, 5^e ou 6^e vertèbres dorsales.

Les scolioses à courbures multiples sont plus rares. Nous en rapportons trois cas : observations 20, 22 et 39.

Dans celles-ci, la courbure principale siège toujours au niveau des 5^e ou 6^e vertèbres dorsales, et la flèche de cette courbure est toujours plus accentuée que celle des scolioses à grande courbure unique. Leur évolution, par contre, semble s'accomplir de façon identique.

L'observation 10 est à ce sujet des plus curieuses. Cette malade qui présentait avant sa thoracoplastie une scoliose pluricourbe, ne présente plus quelques mois après qu'une scoliose peu accentuée à convexité dirigée du côté opéré.

Comment évoluent ces scolioses ?

Toutes les thoracoplasties rapportées dans nos observations ayant été faites en plusieurs temps, il nous est facile d'étudier cette évolution, d'abord entre les différents temps, puis dans son avenir immédiat.

Toutes ces scolioses apparaissent comme le prétend Alexander dans les dix ou quinze jours qui suivent le premier temps. Quelques-unes vont s'arrêter là et garder exactement les mêmes caractères après les autres temps. Ce fait se retrouve dans les observations 2, 4, 18, 22 et 25.

D'autres esquissent une ébauche comme les précédentes après le premier temps, mais vont s'accroître légèrement après les temps suivants. Tel est le phénomène rencontré dans la majeure partie des observations : 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 24, 27, 28, 31, 33, 35, 36, 38, 41, 43, 44, 45. Chez ces malades l'évolution de la scoliose s'est arrêtée un mois environ après le dernier temps de la thoracoplastie.

Il en reste enfin, beaucoup moins heureusement, qui continuent à évoluer pendant un certain temps. C'est ce que nous trouvons dans les observations 9, 30, 32, 34 et 39. D'ailleurs cette évolution finit par s'arrêter au bout d'un certain temps dont la durée est variable d'un sujet à l'autre. Dans l'observation 39 par exemple l'évolution a duré quelques mois puis une légère amélioration est apparue dans la suite. Dans l'observation 34, évolution d'un an, puis arrêt.

Novel, dans sa thèse, conclut après Hug que la scoliose pluricourbe est d'autant plus fréquente qu'il s'est écoulé un intervalle plus grand entre l'intervention et le moment où on examine le malade.

Pour notre part personnelle nous avons revu les malades des observations 16, 17, 28, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 41, 44, un ou deux ans après l'opération, et aucun ne présente de scoliose pluricourbe. D'autre part, rappelons encore l'observation 10 de cette malade présentant avant sa thoracoplastie une scoliose pluricourbe et n'ayant plus quelques mois après qu'une scoliose à grande courbure unique. Il nous semble donc difficile de conclure en ce sens d'une façon certaine.

Chez la majeure partie de nos autres malades, comme on peut le voir dans les observations, l'évolution de la scoliose était arrêtée au moment de leur départ du sanatorium et aucune raison ne permet de penser qu'il y eut des modifications ultérieures chez ces opérés alors que nous n'en avons trouvé aucune chez ceux que nous avons revus au bout d'un ou deux ans.

Comme nous venons donc de le voir, si la majeure partie des scolioses post-thoracoplastiques possède une évolution commune il en est aussi qui dérogent à cette règle. Nous allons essayer de voir s'il existe des raisons connues à cette dérogation.

Quelles sont d'abord les causes générales de cette scoliose ?

Dans tous les cas, et c'est là l'avis des auteurs, une partie de ces causes est due aux dégâts ostéo-musculaires apportés par l'intervention, et une autre part est due au processus de rétraction rendu plus facile par la suppression de la paroi thoracique rigide. A ce sujet, Hug recommande que les résections paravertébrales soient faites le plus près possible de la colonne vertébrale afin d'éviter que les bouts postérieurs servent de point d'appui au travail de rétraction qui attire tout l'hémithorax vers la ligne médiane, et provoque ainsi l'inflexion de la colonne vertébrale. La thoracoplastie paravertébrale postérieure, étendue aux apophyses transverses et au col, type Maurer, devrait donc donner des déformations moins importantes que la simple paravertébrale postérieure type Sauerbruch. Nous verrons plus loin ce qu'il en est d'après les résultats de nos observations.

Nous sommes donc amenés à envisager la scoliose post-thoracoplastique d'après les différentes techniques opératoires.

La scoliose d'après le mode de thoracoplastie.

a) *Thoracoplastie paravertébrale postérieure totale.*

8 observations	{	Scoliose légère : 6 = 75%
		Scoliose plus accentuée : 2 = 25%

b) *Thoracoplastie paravertébrale postérieure partielle.*

16 observations	{	Scoliose légère : 12 = 75%
		Scoliose plus accentuée : 3 = 18%
		Scoliose pluricourbe : 1 = 6%

c) *Thoracoplastie type Maurer.*

5 observations	{	Scoliose légère : 4 = 80%
		Scoliose plus accentuée : 0
		Scoliose pluricourbe : 1 = 20%

d) *Thoracoplastie paravertébrale postérieure élargie en avant.*

3 observations	{	Scoliose légère : 2 = 66%
		Scoliose plus importante : 1 = 33%

Nous n'avons relevé dans ce tableau que les observations des malades dont la colonne vertébrale était normale avant l'intervention.

En résumé, dans les thoracoplasties paravertébrales postérieures, totales ou partielles, nous trouvons 75% de déformations très légères, alors que dans la thoracoplastie type Maurer nous en trouvons 80%, et 66% seulement dans la thoracoplastie élargie en avant. Nos résultats concordent donc avec la théorie de Hug qui préconise la résection le plus près possible de la colonne vertébrale.

De son côté, Ollier mit en garde contre les résections costales chez les jeunes, et surtout chez les enfants, alors que Novel rapporte dans sa thèse l'observation d'une opérée de 11 ans 1/2 qui ne présente pas de déformations plus importantes que celles communément rencontrées chez l'adulte.

La scoliose post-thoracoplastique et l'âge du malade.

Sans avoir d'observations de thoracectomisés aussi jeunes que celle de Novel, nous en rapportons cependant un certain nombre dans lesquelles les opérés avaient moins de 20 ans. Telles sont les observations 2, 6, 29, 41, 42 avec très légère déformation, et, 3, 19, 37, 38 et 45 avec déformation un peu plus importante.

Nous arrivons donc aux résultats suivants :

Malades de moins de 20 ans :

Déformation légère : 50%

Déformation plus accentuée : 50%

Chez l'adulte :

Déformation légère : 75%

Déformation plus accentuée : 25%

Le jeune âge des malades semblerait donc également influencer sur l'importance de la scoliose post-thoracoplastique dans le sens de l'accentuation.

La scoliose post-thoracoplastique chez les sujets déjà scoliotiques.

Il nous reste maintenant à envisager quel est le sort d'une colonne vertébrale présentant déjà une scoliose avant la thoracoplastie.

Un fait demeure : L'opération va entraîner d'après tous les facteurs que nous venons de voir, une scoliose à grande courbure unique et à convexité dirigée du côté opéré.

La conclusion en découlera donc d'elle-même. Si avant l'intervention la scoliose avait sa convexité dirigée vers le côté sain (et c'est prétend-on le cas le plus fréquent) l'intervention va provoquer dans les semaines qui la suivront, d'abord le redressement de cette scoliose préexistante, puis en général une légère scoliose à convexité dirigée du côté opéré.

Si, au contraire avant l'intervention, le malade est porteur d'une scoliose à convexité dirigée du côté malade, le processus sera encore plus simple : la courbure s'accroîtra.

Nous venons donc de voir, après les différentes techniques de thoracoplasties employées au Sanatorium Xavier-Arnoz par MM. Charrier et Loubat, l'influence de ces thoracoplasties sur la colonne vertébrale.

Il nous reste maintenant à envisager quelques modes de traitement appropriés.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT

Une opération correcte devant assurer un minimum de déformation apparente, et une conservation suffisante des fonctions (en l'occurrence du bras et de l'épaule) plusieurs méthodes ont été proposées pour obvier aux inconvénients de la scoliose post-thoracoplastique.

Deux grands principes dominent toute cette thérapeutique :

D'abord on ne devra jamais perdre de vue que l'opéré est un tuberculeux, plus ou moins infecté, ayant un état général plus ou moins bon, qui vient de subir une intervention très sérieuse.

Enfin qu'une courbure scoliotique pourra être corrigée, maintenue et arrêtée dans sa progression jusqu'à ce que la formation du tissu cicatriciel et le retour d'un bon fonctionnement musculaire aient donné à la colonne vertébrale une stabilité permanente. La formation de cette stabilité permanente spinale se produit un temps variable après l'opération, variant de quelques semaines à quelques mois, et dépendant précisément de la vitesse de formation du tissu cicatriciel, et des nouvelles côtes. Il peut d'ailleurs ne pas se reformer exceptionnellement de côtes solides, même si on n'a pas enlevé le périoste. D'après Alexander cette absence de nouvelles côtes n'augmente pas l'importance clinique de la scoliose.

Tout l'intérêt de la thérapeutique résidera donc sinon dans le fait de prévenir la formation de la scoliose, mais tout au moins dans l'arrêt de son évolution avant qu'elle ne devienne inesthétique ou gênante pour le malade.

La gymnastique semble à première vue une des méthodes

de choix pour lutter contre la déformation de la colonne vertébrale.

Sachs emploie des exercices assez violents qui sont apparemment efficaces dans le maintien de la rectitude de la colonne. Alexander prétend que ces exercices exposent le malade à des risques plus importants pour sa tuberculose que le bénéfice qu'il en retire pour sa colonne vertébrale. Les exercices amenant une augmentation temporaire des rythmes respiratoires et cardiaques risquent d'être dangereux pour le malade pendant les premières semaines et même les premiers mois de sa convalescence post-opératoire, quand ses lésions, et en particulier des lésions évolutives se trouvant dans le poumon du côté opposé sont susceptibles de faire une poussée.

Mais au contraire l'exécution par un infirmier de mouvements passifs du bras, mouvements dont on augmente progressivement l'amplitude, sont une bonne précaution pour éviter l'ankylose post-opératoire. Plus tard, la pratique quotidienne de quelques mouvements de gymnastique suédoise fera disparaître l'atrophie musculaire.

Les corsels orthopédiques de Saugman, de Sauerbruch, à point d'appui sur la hanche et sur l'épaule du côté sain sont en pratique gênants et mal tolérés par les malades. Le plus pratique serait, surtout après les thoracoplasties partielles, le port d'une bande Velpeau large, enroulée à la partie supérieure du thorax et modérément serrée. Après la thoracoplastie totale ce système gêne considérablement la respiration.

Dans ce cas Lardanchet propose le port d'une ceinture abdominale élastique remontant jusqu'au niveau de la pointe du sternum. Elle maintiendrait les côtes inférieures de l'hémi-thorax malade (une pelote plate en crin au niveau de la partie haute du flanc peut encore renforcer son action) et s'opposerait à la ptose des organes de la région thoraco-abdominale.

Enfin Bisgard a prouvé que le maintien d'une correction efficace de la scoliose post-thoracoplastique pendant que la paroi thoracique est encore malléable, est le plus efficace, et qu'une tentative de correction de scoliose, la paroi thoracique étant devenue rigide, échoue régulièrement.

Aussi place-t-il un oreiller roulé perpendiculairement au grand axe du corps, au niveau du sommet de la courbure scoliotique, et laisse-t-il le malade couché sur ce côté le plus longtemps possible.

En résumé, la gymnastique qui semblerait donner de bons résultats est dangereuse étant données les possibilités de poussées évolutives qu'elle peut déclencher du côté opposé. Elle ne doit être employée qu'avec douceur et prudence, surtout dans le double but d'éviter l'ankylose et de lutter contre l'atrophie musculaire.

Les corsets sont aussi abandonnés parce que mal tolérés et entraînant une gêne respiratoire nuisible chez un malade n'ayant plus qu'un poumon en activité. Restent donc l'emploi des bandes Velpeau et la méthode de Bisgard applicables dans la majorité des cas.

CONCLUSIONS

Toutes les thoracoplasties relatées dans nos observations se sont accompagnées de scolioses plus ou moins importantes, dont nous avons cherché à étudier les différentes modalités, et les relations étiologiques dépendant de l'intervention elle-même ou du malade.

Il en ressort que :

— La scoliose post-thoracoplastique présente une courbure à convexité dirigée du côté thoracectomisé, et ceci dans la totalité des cas.

— Dans la presque totalité des cas, cette scoliose est à courbure unique : 95 % environ.

— 25 % des tuberculeux présentent avant l'opération une scoliose à convexité dirigée le plus souvent vers le côté sain.

— L'évolution de cette scoliose se fait dans les quelques semaines, et, plus rarement, dans les quelques mois qui suivent l'intervention. Cette évolution s'arrête très vite à un stade fixe.

— Ce stade de scoliose, dans 75 % des cas, est très léger (flèche de 2 cm. à 2 cm. 5).

— Le nombre des déformations très légères est plus important dans la thoracoplastie paravertébrale postérieure élargie aux apophyses transverses et aux cols (type Maurer) : 80 %. L'inverse existe pour le type de thoracoplastie élargie en avant : 66 %. Les autres techniques don-

nent environ 75 %. Donc, intérêt de la résection le plus près possible de la colonne vertébrale.

— Les déformations sont plus importantes chez les sujets jeunes : 50 % de déformations assez accentuées chez les malades de moins de 20 ans, contre 25 % chez les autres.

— Dans les cas de scoliose préexistante, la courbure est accentuée si sa convexité était dirigée du côté malade, elle est au contraire supprimée si elle était de sens inverse.

En résumé, dans la majeure partie des cas, scoliose peu importante à évolution rapide et tôt stabilisée, à grande courbure unique convexe du côté malade et dont l'intensité dépend en partie du type de l'intervention et de l'âge du patient. Mais le chirurgien, avant de pratiquer une thoracoplastie, devra toujours envisager la possibilité d'une scoliose plus grave, et tenir compte des facteurs précédents dans la conduite de son intervention.

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

*Si je remplis ce serment sans l'enfreindre qu'il me soit
donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession,
honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je
me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.*

Vu :
Le Doyen,
Pierre MAURIAC.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
LEURET.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 10 octobre 1938
Le Recteur de l'Académie,
Pour le Recteur,
Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
DARBON.

BIBLIOGRAPHIE

- Alexander (J.).** — *The collapse-therapy of pulmonary tuberculosis*, 1937.
- Bérard (L.).** — « Technique de la thoracoplastie extra-pleurale dans la tuberculose pulmonaire », *Journal de Chirurgie*, t. XXII, n° 3, 1923.
- Bérard et Dumarest (F.).** — « La thoracoplastie extrapleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire », *Arch. franco-belges de chirurg.*, 1923, n° 5; Congrès de Lyon, 1927.
- Bernou (A.) et Cadis (F.).** — « A propos des thoracoplasties partielles supérieures », *Revue de la tuberculose*, juillet 1930.
- Bernou et Fruchaud (H.).** — « Indications de la thoracoplastie », *Arch. Méd. d'Angers*, avril 1919.
- Bonniot (A.).** — « Remarques sur la technique et les suites opératoires de la thoracoplastie extrapleurale pour tuberculose pulmonaire », *Arch. méd.-chirurg. de l'appareil respiratoire*, t. II, n° 1, avril 1927.
- « Sur la thoracoplastie pour tuberculose pulmonaire », Congrès français de chirurgie, Paris, oct. 1929.
- Brauer (L.).** — « Le mode d'action et les procédés de thoracoplastie extrapleurale dans la tuberculose pulmonaire », *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 2 déc. 1927.
- Charrier et Loubat.** — *Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire*, Masson et Cie, 1932.
- Colbert (C.).** — « Indications de la thoracoplastie », *Rev. gén. de clin. et thérapeut.*, 3 sept. 1927.
- Corenfeld (J.).** — *Etude des indications et contre-indications de la thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire*, thèse Strasbourg, 1930.
- Curti.** — « Résultats immédiats et tardifs de la thoracoplastie extrapleurale », *Policlinico*, 4 février 1929.

- Desbonnets et d'Hour.** — « Thoracoplastie paravertébrale totale pour tuberculose pulmonaire », *Journal des sciences médicales de Lille*, 30 mars 1930.
- Eizaguirre.** — « Indications et résultats de la thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire », *La Medicina Ibero*, Madrid, 25 octobre 1930.
- Eugenis (C.).** — « Résultats éloignés et rapprochés de la thoracoplastie extrapleurale », *Rev. path. et clin. tuberc.*, 31 oct. 1928.
- Gandolfo.** — La thoracoplastie extrapleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire », *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n° 35, 1924.
- Gravesen (J.).** — « Résultats de la thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire », *Lancet*, 2 oct. 1926.
- Hug (O.).** — *Thoracoplastie et scoliose*, Stuttgart, 1921.
- Jachia.** — « Evolution et progrès dans la technique de la thoracoplastie », *Atti e memoire della societa lombarda di chirurgia*, Milan, 13 mars 1936, n° 6.
- Jessen (H.).** — « De la thoracoplastie extrapleurale », *La Presse Médicale*, 3 juin 1931.
- Johns (F.-S.).** — « Résultats de la thoracoplastie », *Bol. Assoc. Méd. de Puerto-Rico*, 15-18 janvier 1929.
- Joly (H.).** — « La résection de la partie postéro-interne des côtes et des apophyses transverses dans la thoracoplastie. Une technique simplifiée », *Rev. de la tuberculose*, janvier 1937.
- Jullien (W.) et Ecot.** — « Les temps secondaires de la thoracoplastie », *Revue de la tuberculose*, oct. 1934.
- Lardanchet.** — *De la thoracoplastie chez les tuberculeux*, Doin et Cie, Paris, 1932.
- Knopf.** — « Traitement médical à la suite des thoracoplasties », *Arch. of Surgery*, XII, t. I et II, 1926.
- Leon-Kindberg.** — *La collapsothérapie dans la tuberculose pulmonaire*, Masson, Paris, 1927.
- Madinier.** — *La thoracoplastie extrapleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire*, Paris, Masson, 1922.
- Magill.** — « Traitement de la tuberculose pulmonaire par la thoracoplastie », *The Lancet*, 8 février 1930.
- Marmasse.** — « La thoracoplastie extrapleurale dans la tuberculose pulmonaire », *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, L., n° 18, 1924.

- Maurer et Rolland.** — « Conditions nécessaires pour obtenir de bons résultats par thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire », *Revue méd. française*, Paris, 8 nov. 1930.
- Morin-Cardis et Picot.** — « Résultats immédiats de quatorze thoracoplasties pour tuberculose pleuro-pulmonaire », *Revue Méd. de la Suisse romande*, Genève, 25 nov. 1928, n° 15.
- Moreau et Olbretchts.** — « Thoracoplastie extrapleurale pour tuberculose pulmonaire », *Arch. franco-belges de chirurgie*, XXVI, 1923.
- « Thoracoplastie extrapleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire », *Revue de la tuberculose*, 2 février 1924.
- Novel (H.).** — *Contribution à l'étude des troubles provoqués par la thoracoplastie étendue dans la statique et la dynamique du squelette et du médiastin*, thèse Lyon, 1924.
- Pallin (G.).** — « Résultats de la thoracoplastie », *Svenska laek. tidning*, 17 août 1928.
- Piotet et Urech.** — « Résultats immédiats et éloignés de la thoracoplastie », *Rev. Méd. de la Suisse romande*, 16 mars 1927.
- Rieppi.** — « Contribution au traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire, en particulier en ce qui concerne la thoracoplastie extrapleurale », *La Riforma Medica*, 7 décembre 1925.
- Ruthkowski.** — « Les résultats de la thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire », Congrès des chirurgiens polonais, Cracovie, avril 1928.
- Santy (P.).** — « Thoracoplasties pour tuberculose pulmonaire », Congrès français de chirurgie, Paris, oct. 1929.
- Sauerbruch (F.).** — « La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire », Premier Congrès panaméricain de tuberculose, Cordoba, 16 octobre 1927.
- Saugman (Chr.).** — « Thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire », *Tubercle* 1, n°s 7, 305, 1920.
- Sierro (E.).** — « La résection des apophyses vertébrales transverses dans la thoracoplastie », *Rev. Méd. de la Suisse romande*, 25 juin 1935.
- Souttar.** — « Progrès récents en chirurgie thoracique », *Brit. Med. J.*, n° 3413, 1926.
- Stöcklin.** — « Contribution au traitement de la tuberculose pulmonaire par la thoracoplastie extrapleurale. » *Beitr. z. klin. d. Tuberk.*, 10 déc. 1927.

- Tzarenko.** — « Thoracoplastie (Opération de Wilms et Sauerbruch) », *Russk. Klin.*, mars 1929.
- Wells.** — « Thoracoplastie accessoire pour réaliser le collapsus de vastes cavernes tuberculeuses », *Arch. of Surgery Chicago*, janvier 1927.
- Whittemore.** — « Thoracoplastie dans la tuberculose pulmonaire », *Boston M. and S. J.*, 6 janvier 1927.
- Wolgang Denk.** — « Le traitement de la tuberculose pulmonaire par la thoracoplastie », *Surgery Gynecology and Obstetrics*, Chicago, février 1928.
- Yount.** — « Chirurgie thoracique : thoracoplastie dans la tuberculose », *South. Med.*, février 1926.
- Zandonini.** — « La thoracoplastie », *Atti e memorie della Società Lombardia di chirurgia*, Milan, 24 avril 1936, n° 8.
-

